

A CONSTRUÇÃO SOCIAL DE PROBLEMAS AMBIENTAIS E A PRODUÇÃO DE INJUSTIÇA ESPACIAL: O BAIRRO RUA DIREITA, EM TRÊS RIOS – RJ

Maurício Correia Batista Júnior

Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil
mauriciocorreibatista@gmail.com

Bruno Milanez

Universidade Federal de Juiz de Fora, Programa de Pós-Graduação em Geografia,
Juiz de Fora, MG, Brasil
bruno.milanez@ufjf.br

RESUMO

O presente artigo utiliza a construção social de problemas ambientais como proposta para discutir os problemas ambientais que são socialmente construídos no município de Três Rios – RJ. Com isso, o objetivo do estudo foi identificar as principais reivindicações ambientais dos moradores do bairro Rua Direita, em Três Rios, que é um bairro periférico que contém em seu território diversas fontes potenciais de poluição ambiental, incluindo diversas indústrias, o antigo lixão municipal e o novo aterro sanitário. Buscou-se verificar como a população interpreta a espacialidade desses problemas ambientais e avaliar a produção de injustiça espacial no local. Para isso, foram feitas entrevistas semiestruturadas com os moradores do bairro. Doze entrevistas foram realizadas e o principal problema ambiental identificado foi o aterro sanitário. A partir da operação do aterro, foi identificada a geração de chorume e o seu lançamento nos corpos hídricos do bairro. A população está exposta aos impactos ambientais do chorume. A decisão locacional de concentrar diversas atividades poluidoras no mesmo bairro revela a produção de uma zona de sacrifício dentro do município de Três Rios. O aterro sanitário, então, aparece como um promotor de injustiça espacial e ambiental com anuência do poder público.

Palavras-chave: Impactos socioambientais. Zonas de sacrifício. Injustiça ambiental. Direito à cidade.

THE SOCIAL CONSTRUCTION OF ENVIRONMENTAL PROBLEMS AND THE PRODUCTION OF SPATIAL INJUSTICE: RUA DIREITA NEIGHBOURHOOD IN TRÊS RIOS – RJ

ABSTRACT

This article employs the social construction of environmental problems as a framework to discuss the presence of the solid waste landfill in the Rua Direita neighborhood in the municipality of Três Rios - RJ. The study aims to identify the primary environmental concerns of the residents in this neighborhood, which is a low-income district containing various potential environmental problems, including multiple industrial plants, the former municipal dump, and the new solid waste landfill. The study describes how the population interprets the spatiality of these environmental issues and evaluates the production of spatial injustice in the area. For this purpose, we conducted twelve semi-structured interviews with residents. The main environmental problem was the sanitary landfill. Interviewees identified the generation of leachate by the landfill as the leading environmental issue. They also mentioned that leachate exposes the population to various potential environmental harms. The locational decision to concentrate several polluting activities in the same neighborhood reveals the creation of a sacrifice zone within the municipality of Três Rios. The sanitary landfill thus emerges as a promoter of spatial and environmental injustice with the consent of the public authorities.

Keywords: Socio-environmental impacts. Sacrifice zones. Environmental injustice. The right to the city.

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem a proposta de discutir a construção social de problemas ambientais, conceituada por Hannigan (1995), no bairro Rua Direita, em Três Rios - RJ. Parte-se da premissa de que problemas ambientais não surgem e desaparecem seguindo um roteiro pré-estabelecido, pois eles têm relevância na arena pública de discussão em resposta a questionamentos, denúncias e demandas subsequentes de uma série de atores sociais. A construção social dos problemas ambientais, então, parte de três focos primários: a própria reivindicação social, quem está reivindicando e o processo de reivindicação.

Para entender como um problema social está sendo socialmente construído, Hannigan (1995) aponta a reivindicação como uma reclamação acerca de condições ambientais que são compreendidas como ofensivas e indesejadas. O processo de reivindicação social perpassa por diversas questões: a quem os reivindicadores estão se dirigindo? Há demandas similares ou consideradas rivais que já estão sendo reivindicadas por algum outro grupo? Quais são as preocupações e interesses relacionadas ao problema e como essas vêm para moldar a resposta de outros grupos e do público à pauta?

Os problemas ambientais são construídos socialmente de modo que eles consigam ganhar a consciência da população e do poder público para que, assim, eles possam, de alguma forma, serem resolvidos. Em relação às reivindicações de problemas ambientais, existem tarefas e processos que são considerados fundamentais para a criação destas: a “composição” (*assembling*), a “apresentação” (*presenting*) e a “contestação” (*contesting*) de um problema ambiental (HANNIGAN, 1995). O Quadro 1 aponta as tarefas e processos relacionados à cada etapa.

Quadro 1 - Tarefas e processos para a criação de reivindicação de problemas ambientais

Tarefa	Processos
Composição da reivindicação ambiental	<ul style="list-style-type: none">• Descoberta inicial do problema;• Trazer relevância ao problema na arena pública;• Distinguir de outros problemas;• Determinar suas bases (científicas, técnicas, morais);• Identificar quem seria o responsável pela resolução do problema.
Apresentação da reivindicação ambiental	<ul style="list-style-type: none">• Legitimação em múltiplas arenas (na mídia, pelo governo, pela ciência e pelo público);• Trazer um aspecto de “novidade”, além de garantir que o problema seja considerado como entendível e importante;• Utilizar de linguagem visual como ferramenta importante para propagação da mensagem.
Contestação de reivindicações ambientais	<ul style="list-style-type: none">• Constância no processo daqueles que estão cobrando soluções da causa;• Busca de apoio legal e político.

Fonte: HANNIGAN (1995). Adaptação: os autores.

Nesse sentido, a compreensão da construção social se mostra como uma das etapas para verificar a existência de potenciais conflitos ambientais e, conseqüentemente, identificar processos de injustiça ambiental e espacial. O objetivo desse estudo foi averiguar a produção do espaço urbano no município de Três Rios – RJ, buscando compreender como os moradores constroem socialmente os problemas ambientais identificados e como eles avaliam a espacialidade desses problemas ambientais.

Para responder às perguntas propostas pela pesquisa, as próximas seções discutirão a metodologia utilizada e os conceitos que foram utilizados na construção teórica do estudo. Assim, será discutido qual é o principal problema ambiental identificado pelos moradores no bairro Rua Direita, em Três Rios – RJ, e como eles estão sendo afetados pela sua existência. Além disso, mostrará como os moradores se organizam coletivamente para reivindicar a solução deste problema junto ao poder público municipal. Por fim, discutirá se o bairro Rua Direita pode ser caracterizado como uma zona de sacrifício na cidade.

METODOLOGIA

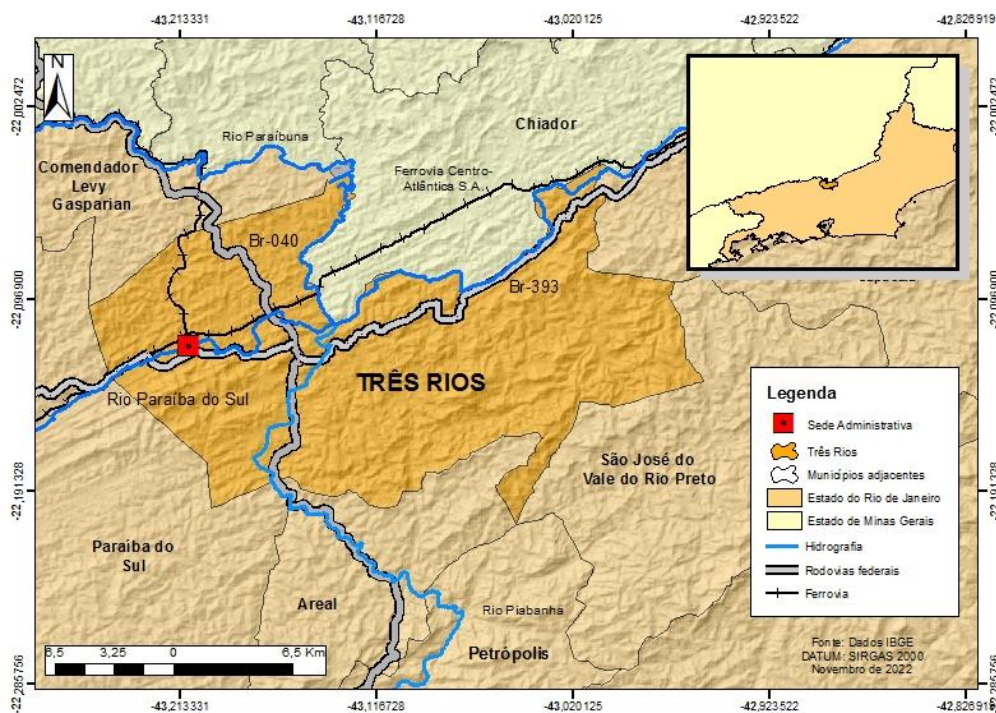
O conceito de Construção Social de Problemas Ambientais foi utilizado como base metodológica. Em relação à coleta de dados, foram utilizadas entrevistas semiestruturadas com questões abertas e fechadas com os moradores do bairro. As perguntas foram referentes à qualidade de vida local, aos possíveis problemas ambientais e quais seriam suas principais reivindicações. Através da entrevista semiestruturada, há a busca por obtenção de informações que são contidas nas falas dos atores sociais, não podendo então ser considerada uma conversa despreziosa e neutra, já que é o meio de coleta dos fatos relatados pelos atores enquanto sujeitos-objetos que vivenciam uma realidade focalizada (CRUZ NETO, 1994).

A técnica de amostragem que foi empregada nas entrevistas foi o *snowball sampling*, também conhecido como “bola de neve” (BIERNACKI e WALDORF, 1981), onde o informante-chave (sendo este um ator social reconhecido localmente), após ser entrevistado, indica a próxima pessoa a ser entrevistada e assim sucessivamente, até que chegue em um ponto onde as informações comecem a se repetir, havendo, então, a saturação dos dados. Todos os participantes concordaram em assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que apresentava o teor da pesquisa, informando os riscos em participar da pesquisa e pedindo a autorização para que as entrevistas fossem gravadas para posterior transcrição, tendo seu anonimato garantido.

Área de estudo

O município de Três Rios é localizado na mesorregião centro-sul fluminense, com a população estimada de 82.468 habitantes e possuindo uma área total de 322.843 km² (IBGE, 2021). Sua localização é considerada estratégica pelo seu entroncamento rododiferroviário (ALMEIDA, 2012; OLIVEIRA, 2014; RAGAZZI, 2018; RIBEIRO, 2009), sendo cortado pelas rodovias federais BR-040 e a BR-393 e pela ferrovia Estrada de Ferro Centro-Atlântica S.A. (Figura 1). Além disso, Três Rios tem como municípios limítrofes as cidades de Paraíba do Sul, Areal, Sapucaia, Comendador Levy Gasparian, Petrópolis, São José do Vale do Rio Preto, no estado do Rio de Janeiro, e Chiador, no estado de Minas Gerais.

Figura 1 - Localização do município de Três Rios, 2023

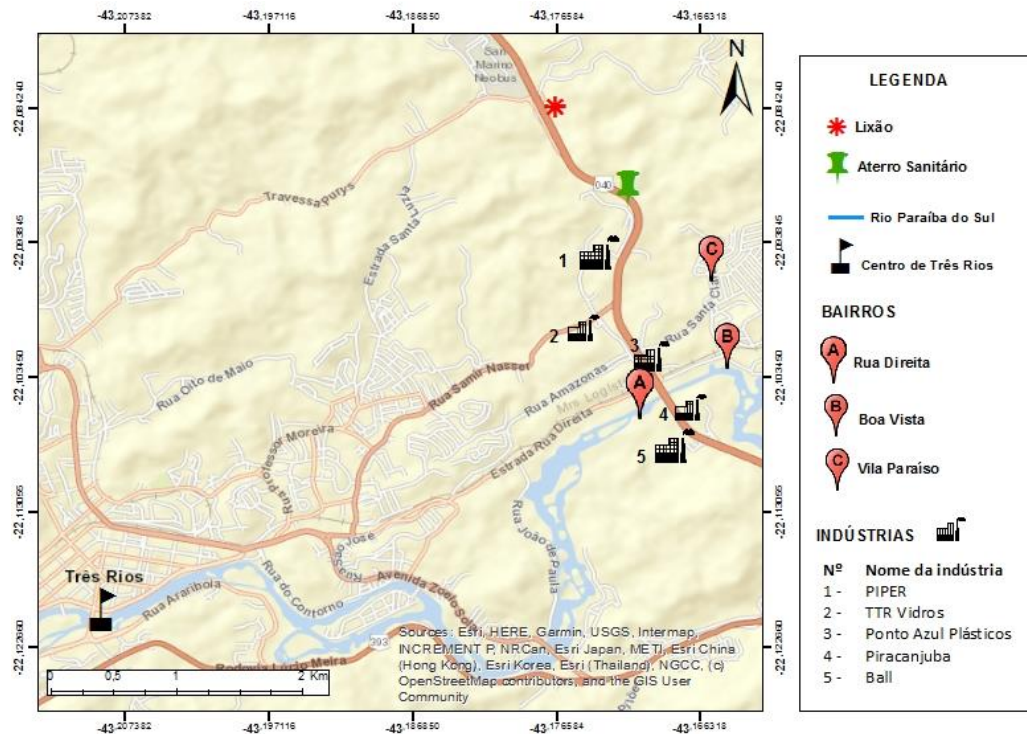


Fonte: Os autores, 2023.

A partir de análise preliminar que avaliou a distribuição de fontes potencialmente poluidoras, o recorte espacial específico escolhido foi o bairro Rua Direita (considerando também os sub-bairros Vila Paraíso e

Loteamento Boa Vista). Localizado na periferia do município, o bairro possui em sua área diversos empreendimentos industriais recentemente instalados no local, atraídos pelas políticas de isenção fiscal instituídas pelo poder público, o que já representa a produção de novas dinâmicas espaciais e ambientais. Contudo, o bairro também está na zona de influência do antigo lixão municipal e do “novo” aterro sanitário, que iniciou sua operação em 2017. Assim, o bairro contém diversas fontes potenciais de poluição cujos impactos socioambientais são passíveis de investigação, como aponta a Figura 2.

Figura 2 - Mapa do município de Três Rios, destacando os bairros Rua Direita, Boa Vista, Vila Paraíso e Centro, junto com as fontes de poluição potenciais identificadas, como o lixão e o aterro sanitário



Fonte: Os autores, 2023.

Conforme apresentado no Quadro 2, o bairro da Rua Direita se caracteriza, de acordo com dados do Censo 2010 (IBGE, 2010) não apenas por uma infraestrutura urbana deficitária, quanto ainda por uma população de baixa renda e com prevalência de pessoas negras. Do ponto de vista da divisão racial, a presença de pessoas negras (pretas ou pardas) é maior do que a média do município e de sua área urbana. Ao mesmo tempo, o rendimento médio domiciliar precário se mostra inferior e o percentual de domicílios com rendimento mensal per capita até 0,5 salário mínimo está acima da média municipal. Quando avaliamos indicadores de saneamento de água e esgoto a situação também se mostra menos favorável para os moradores do bairro. Dentre os únicos quesitos em que o bairro tem uma situação melhor é a coleta de lixo, provavelmente devido à proximidade com o aterro sanitário, que favorece a passagem de caminhões de coleta.

Quadro 2 - Indicadores socioeconômicos e de saneamento, Rua Direita e Três Rios

Classe de indicador	Indicador	"Rua Direita (A)"	"Três Rios Setores Urbanos (B)"	Três Rios	[(A)/(B)]-1
	Número médio de pessoas residentes em domicílios particulares permanentes	3,70	3,19	3,20	15,8%

Socioeconomia	Percentual de pessoas, com 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas	88,5%	93,8%	93,5%	-5,7%
	Percentual da população autodeclarada preta ou parda	70,0%	55,2%	55,3%	26,8%
	Domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de até 1/2 salário-mínimo	44,1%	22,3%	22,6%	98,0%
	Rendimento médio domiciliar per capita dos domicílios particulares permanentes	R\$ 293,18	R\$ 613,38	R\$ 607,52	-52,2%
Saneamento	Percentual de Domicílios Particulares Permanentes com abastecimento de água por meio de Rede Geral	87,4%	97,0%	94,4%	-9,9%
	Percentual de Domicílios particulares permanentes com banheiro de uso exclusivo dos moradores ou sanitário e esgotamento sanitário via fossa séptica ou rede geral de esgoto ou pluvial	39,1%	84,7%	82,9%	-53,8%
	Percentual de Domicílios particulares permanentes com lixo coletado por serviço de limpeza	97,1%	91,7%	90,3%	5,9%

Fonte: IBGE, 2010. Adaptação: os autores.

É importante destacar que Três Rios, a partir da década de 2000, entrou em um processo de políticas de industrialização como estratégia de estímulo ao crescimento econômico. Após décadas de estagnação socioeconômica, houve o investimento, por parte do poder público, em diversas políticas públicas e isenções fiscais para atrair empresas ao município, de modo a promover o crescimento econômico e criação de novos postos de empregos para a população. Dentre as medidas implantadas, é possível destacar a Lei Estadual n.º 4533/2005, conhecida como a “Lei Rosinha”, que contemplava alguns municípios fluminenses com a redução de alíquota do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) para empreendimentos do setor industrial de 19% a 2% por 25 anos (RIO DE JANEIRO, 2005).

Também cabe evidenciar a Lei Municipal n.º 3346/2009 (ALMEIDA, 2012; OLIVEIRA, 2014) que concedia incentivos fiscais e econômicos a empresas que se estabelecessem em Três Rios ou ampliassem suas atividades no município. Dentre as possibilidades de incentivos fiscais, as empresas poderiam contar com as seguintes isenções: Imposto sobre a Propriedade Territorial e Urbana (IPTU), taxa de licença para estabelecimento, taxas de licença de execução de obras (inclusas taxas sobre vistoria parcial ou final de obras, incidentes sobre a construção, reformas ou acréscimos no imóvel do empreendimento) e imposto de transmissão de bens imóveis. Além disso, as firmas poderiam contar com a redução de até 60% do Imposto Sob Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) (TRÊS RIOS, 2009).

Como resultados dessas medidas, foi possível observar um acelerado crescimento econômico, modificando o esquema de incentivos fiscais, principalmente no que se refere às decisões de cunho locacional, imputando, assim, transformações no espaço urbano trirriense (DE PAULA et al., 2016). É nesse cenário que os empreendimentos se instalaram no município e que o aterro sanitário iniciou sua operação.

INJUSTIÇA ESPACIAL E AMBIENTAL

Os debates que permeiam os conceitos de justiça espacial e ambiental no contexto urbano são bem próximos. Ambos partem da identificação de que desigualdades socioespaciais e ambientais são inerentes ao capitalismo, além de questionar decisões locais que moldam o espaço, o direito à cidade propriamente in/experimentado e a consequente distribuição espacial de acessos/não-acessos a serviços públicos, a infraestruturas, a exposição/não-exposição a impactos socioambientais. Os dois conceitos surgiram a partir de demandas de movimentos sociais e da pesquisa de atores que percebiam situações de injustiça e um certo padrão na distribuição destas, atingindo majoritariamente grupos historicamente marginalizados e desprovidos de poder socioeconômico.

Marcuse (2009) afirma que as injustiças presentes na sociedade não podem ser analisadas sem que se volte a atenção ao aspecto espacial, já que recursos públicos e privados são espacialmente distribuídos, como escolas, hospitais, habitações, indústrias poluentes, entre outros. Já Negri (2008) corrobora com esse

argumento ao afirmar que a maioria dos investimentos públicos é direcionada aos bairros de elite e que os bairros mais pobres, por estarem mais distantes do centro da cidade e dos locais ocupados pela elite, recebem investimentos de forma mais precarizada e que essa lógica impacta nos índices de saúde, educação, entre outros, imputando-se um ciclo vicioso de pobreza e miséria aos moradores dessas áreas.

As desigualdades distributivas surgem de forma similar em relação às necessidades básicas da vida urbana, desde serviços públicos essenciais, como educação e segurança, chegando às questões de moradia, alimentação e disponibilidade de empregos mais adequados. Essas desigualdades são os resultados mais concretos dos processos discriminatórios espaciais configurados estruturalmente para favorecer e atender os interesses daqueles que detêm o poder (SOJA, 2010).

Assim, os primeiros registros do uso da expressão justiça espacial datam dos anos 1970, podendo aparecer também como “cidade justa, justiça territorial, justiça social e a cidade, justiça ambiental, direito à cidade, equidade territorial, territórios injustos, urbanização injusta, cidade justa” (VAN DEN BRULE, 2020, p. 299). Contudo, Soja (2010) aponta que as crises urbanas na década de 1960 trouxeram atenção às injustiças e às geografias injustas que se enraizaram na vida urbana precedendo a suburbanização em massa e o crescimento metropolitano.

Para a justiça espacial, Soja (2010) enfatiza uma dialética mais balanceada entre a causalidade espacial e social. Para compreendê-la, é preciso entender o processo de reprodução do espaço geográfico (RIBEIRO, 2017). Soja (2009; 2010) afirma que o “desenvolvimento geográfico desigual” é um aspecto que contribui para a criação e manutenção de desigualdades sociais e individuais e, portanto, de injustiças socioespaciais. A (in)justiça espacial refere-se, assim, a uma ênfase aos aspectos espaciais e/ou geográficos da justiça e da injustiça, envolvendo a distribuição e o acesso justo e equivalente de recursos socialmente valorizados, podendo ser interpretada tanto como um resultado quanto como um processo, como geografias ou padrões distributivos que são justos/injustos e como os processos que produzem esse resultado (SOJA, 2009; 2010).

Assim, Soja (2010) argumenta que a alocação territorial de recursos pode ser mais justa quando há efeitos socialmente benéficos na localização ou no padrão espacial de investimentos públicos e privados e quando há uma atenção especial para reparar problemas socioambientais. Além disso, ele destaca como um dos argumentos mais poderosos de Harvey

Entre seus argumentos mais poderosos e perspicazes, há aquele que envolve as dinâmicas do desenvolvimento urbano e seu impacto na distribuição de renda. Harvey argumentava que o funcionamento normal do sistema urbano, desde os mercados imobiliário, de trabalho e de terras até as estratégias de varejistas, desenvolvedores, banqueiros e planejadores, tendem a redistribuir a renda a favor dos mais ricos e poderosos politicamente. [...] Aqui foi feita uma análise rigorosa de como as desigualdades e injustiças socioeconômicas foram construídas na evolução geográfica da cidade: por que os pobres pagam mais por bens e serviços básicos, por que o desinvestimento, bem como a localização de instalações poluentes ocorrem com mais frequência em áreas pobres, enquanto investimentos públicos e privados atrativos trazem maiores vantagens espaciais para os ricos, por que a construção cara de rodovias absorve mais fundos públicos do que o transporte de massa eficaz que atendem às necessidades dos pobres, por que quase todos os aspectos do desenvolvimento e mudança urbana têm efeitos socioespaciais regressivos e discriminatórios (SOJA, 2010, p. 86)

De acordo com Dikeç (2001), a dominação enquanto uma forma de injustiça se manifesta espacialmente, e o espaço e os processos de espacialização possuem um papel importante não somente na produção de condições de dominação, mas também na sua reprodução e manutenção como uma ferramenta indispensável para o modo de produção capitalista. Santos (2011) afirma que, se deixado ao quase exclusivo jogo do mercado, o espaço consagrará injustiças e desigualdades, sendo então, predominantemente, um espaço sem cidadãos.

Em contraponto a esse paradigma, Lefebvre (2016) visualiza o direito à cidade como uma estratégia de renovação urbana contra as ideologias dominantes, englobando desde as questões de propriedade de terra até os problemas de segregação, buscando assim uma presença mais ativa da classe trabalhadora em todas as esferas que englobam a vida urbana sob a lógica do capital. De forma complementar, Tavolari (2016) afirma que o direito à cidade é um dos poucos tópicos que conseguem agrupar os mais diferentes atores sociais, não por conta dos seus múltiplos sentidos, mas sim nas possibilidades de atribuir diversos sentidos a essa expressão, já que “por meio dele é possível articular tanto a crítica social quanto uma crítica fundada na perda de autenticidade e de liberdade” (p. 107). Em seu debate sobre justiça espacial, Soja (2010) dialoga com o debate sobre direito à cidade proposto por Lefebvre:

O direito à cidade, complementado pelo direito à diferença e o direito à informação, deveria modificar, concretizar e tornar mais prático os direitos dos cidadãos como um morador

urbano e usuário de múltiplos serviços. Afirmaria, por um lado, o direito dos usuários de tornar suas ideias conhecidas sobre o espaço e o tempo de suas atividades no espaço urbano; também cobriria o direito de uso do centro, um lugar privilegiado, ao invés de serem dispersos e presos aos guetos. (LEFEBVRE, 1996 apud SOJA, 2010, p. 99)

Harvey (2012) aponta que o direito à cidade constituído hoje se encontra nas mãos de uma pequena elite econômica com condições de moldar a cidade de acordo com as suas necessidades e os seus desejos específicos. Ele ainda ressalta a importância de os movimentos sociais tomarem para si o conceito de direito à cidade enquanto pauta prioritária:

Soja (2010) afirma que a sobrevivência do capitalismo depende fundamentalmente da produção de espaço urbano. Os argumentos de Harvey (2009, p. 269) contribuem a essa discussão quando ele discorre que “[...] as cidades foram regidas pelo capital, mais do que pelas pessoas. Assim, nessa luta pelo direito à cidade, haverá também uma luta contra o capital”. Portanto, ao lutar por uma nova configuração urbana, a classe trabalhadora pode contribuir indiscutivelmente para a reconstrução da centralidade, sendo ela definida por questões como acessibilidade, qualidade de espaço de reações e acesso aos recursos i/materiais da cidade a toda a população (LEFEBVRE, 2016; BENACH, 2017).

Em diálogo com as teorias de justiça espacial e direito à cidade, outra proposta que ganhou bastante relevância junto aos movimentos sociais no espaço urbano se referia à justiça ambiental. Os primeiros debates sobre o tema surgiram nos Estados Unidos através de dois marcos: em *Love Canal (Niagara Falls, Nova York)*, no ano de 1978, e em *Warren County (Afton, Carolina do Norte)*, em 1982.

O primeiro marco aconteceu quando uma comunidade de trabalhadores tomou ciência de que estava vivendo sobre um aterro de resíduos tóxicos, fato que levou os moradores prontamente a se articularem para exigir reparação de danos ao poder público quanto à saúde das pessoas na área de influência do aterro e o direito à informação (HERCULANO, 2008). Em *Afton*, os moradores se articularam a partir do momento em que foi decidida a implantação de um depósito de resíduos químicos tóxicos no local (BULLARD e JOHNSON, 2000). A população exposta a esses impactos era constituída principalmente por pessoas que viviam abaixo da linha da pobreza, sendo parte significativa dos habitantes afro-americanos (ALIER, 2007).

Foi através das manifestações realizadas pelos moradores de *Afton* que a luta por justiça ambiental e contra o racismo ambiental ganhou reconhecimento nacionalmente, inserindo o movimento nas arenas públicas de debate (BULLARD e JOHNSON, 2000; ACSERALD, 2010). Posteriormente, os protestos de *Afton* influenciaram uma pesquisa que comprovou que a distribuição espacial de resíduos químicos e a localização de indústrias poluentes estavam majoritariamente localizadas em áreas ocupadas por comunidades racializadas e historicamente desfavorecidas (BULLARD e JOHNSON, 2000; HERCULANO, 2008).

A justiça ambiental versa sobre como os efeitos do modo de produção hegemônico afetam de modo distinto diferentes grupos sociais (RIBEIRO, 2017). Através desses casos, que não são “exceção da regra”, é possível visualizar que há um direcionamento de danos ambientais provenientes de atividades econômicas produtivas sobre grupos sociais historicamente marginalizados, possuindo um diferencial menor em relação à mobilidade, visto que os mais ricos conseguiriam escapar dos riscos ambientais dispostos a eles e os mais pobres circulariam, então, em um circuito de risco (ACSERALD, 2010).

É possível, portanto, visualizar uma situação de injustiça ambiental quando uma carga desproporcional de danos e impactos socioambientais é direcionada a grupos sociais pertencentes à classe trabalhadora e/ou grupos racializados vítimas de discriminação. Através do direcionamento desses impactos, esses grupos geralmente são “postos” em um maior estado de vulnerabilidade socioambiental, fazendo com que sua integridade e reprodução social sejam comprometidas, gerando, assim, conflitos socioambientais (LOUREIRO e LAYRARGUES, 2013).

Assim, uma das expressões mais visíveis da in/justiça ambiental são os conflitos socioambientais. Tais embates ocorrem a partir da mobilização de grupos sociais reivindicando seu espaço ambiental contra a utilização por outros grupos predatórios (ZHOURI, 2008). Conflitos socioambientais podem ocorrer no momento de extração de recursos naturais, na geração de energia e na produção de mercadorias, podendo estar associados a diversas atividades e setores econômicos como o industrial e o agropecuário. Fuks (2001) define conflito ambiental como:

O conflito ambiental torna-se, então, o campo de batalha para o qual vem se deslocando a luta relativa à ocupação e uso do solo. Isso desempenha um papel fundamental na caracterização “local” do meio ambiente como problema social, que assume a forma de redefinição de outros conflitos e problemas urbanos (Fuks, 2001, p. 96).

Desta forma, estes conflitos emergem como manifestações de arenas específicas em que surgem argumentos que estão aptos a disputarem a(s) definição(ões) de ambiente e de mudanças ambientais

enquanto um problema social, muitas vezes associadas a uma contradição estrutural do sistema econômico (FLEURY; ALMEIDA; PREMEBIDA, 2014).

ZONA DE SACRIFÍCIO

Outra expressão evidente dos processos de injustiça espacial e ambiental são as formações de zona de sacrifício. Partindo do princípio de que os indivíduos não são iguais tanto no que tange ao acesso a bens ambientais quanto em relação à exposição de riscos ambientais, fatores como localização da moradia e acesso a serviços públicos podem limitar o acesso a bens ambientais, da mesma forma que também pode aumentar o grau de vulnerabilidade ambiental (TORRES, 1997; ALVES, 2007). Há uma relação direta entre exposição a riscos ambientais e precariedade de acesso a serviços públicos (JACOBI, 1995).

No que se refere aos processos produtivos e seus impactos, é “comum” observar os custos sociais e ambientais sendo transferidos a espaços marginalizados (ALIER, 2007), enquanto os benefícios são concentrados para gerar lucro a pequenos grupos econômicos. É possível observar essas espacialidades quando há o estabelecimento de zonas de sacrifício. O termo já foi usado por um número grande de atores sociais, ativistas, cientistas e até componentes do governo para designar áreas que foram sacrificadas para “causas maiores” (BULLARD, 2011; RANDOLPH, 2021). De acordo com Viégas (2006), são localidades em que se observa uma superposição de empreendimentos e instalações responsáveis por danos e riscos ambientais à saúde. Bullard (2011) contribui com a discussão ao declarar que um dos indicadores de saúde mais importantes de um indivíduo é o seu endereço e que

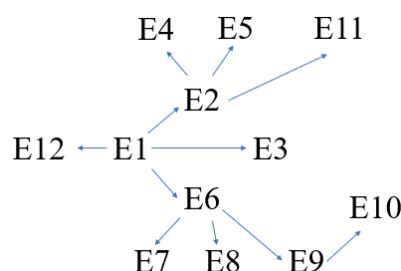
As zonas de sacrifício descrevem como a vida é para as pessoas racializadas e pobres que vivem do “lado errado dos trilhos” e em “comunidades descartáveis” cujos residentes recebem uma proteção desigual, se é que recebem algum tipo de proteção; essas comunidades possuem usos da terra indesejados localmente e depósitos de poluentes industriais do lado de fora dos portões das fábricas (BULLARD, 2011, p. 1)

Por fim, Reinert (2018) afirma que o termo é usado para representar formas de degradação ambiental que se perpetuam espacialmente. Elas geralmente são localizadas em áreas com predomínio de baixo poder aquisitivo e com um acesso precarizado por parte dos moradores às informações acerca dos impactos socioambientais e dos processos decisórios que permeiam a instalação de empreendimentos.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nessa seção será discutido quais são os problemas ambientais identificados coletivamente pelos moradores do bairro Rua Direita. Foram realizadas 12 entrevistas com os moradores, entre setembro de 2022 e março de 2023. O primeiro contato com os moradores se deu por meio da contribuição de E12, gestora ambiental que possuía experiência com o setor público em Três Rios, que conheceu E1 em uma reunião organizada pelo poder público com as comunidades locais que sofriam com enchentes e outros problemas ambientais. Nessa reunião, E1 se manifestou acerca dos problemas socioambientais que o bairro Rua Direita estava enfrentando, cobrando uma solução efetiva para todas as questões que foram elencadas. Após essa reunião, sabendo da intenção de entrevistar um ator social que fosse socialmente reconhecido pelos moradores como ponto de partida, E12 indicou E1. Então, foi marcada entrevista e, assim, foi possível fazer a primeira visita ao bairro. As demais entrevistas foram efetivadas por indicações, como E1, que indicou E2, E3, E6 e E13. Posteriormente, sabendo da experiência que E12 tinha com a questão ambiental em Três Rios, ela também foi entrevistada. A Figura 3 mostra as demais indicações e as entrevistas que foram realizadas a partir destas.

Figura 3 - Percurso de realização das entrevistas, 2023



Fonte: Os autores, 2023.

No início de cada entrevista, após os questionamentos iniciais em relação à idade, raça, gênero e tempo no bairro, os moradores eram perguntados acerca das principais mudanças ocorridas, principalmente a partir de 2005, pois foi o ano em que o município retomou a industrialização. Assim, buscou-se averiguar se as transformações socioeconômicas que ocorriam no município refletiam no bairro, através de impactos socioambientais, fossem eles positivos ou negativos.

Em relação à infraestrutura do bairro, foram apontadas algumas transformações positivas pelos moradores, como: chegada do asfalto, da iluminação pública e do postinho de saúde, o crescimento do bairro e da quantidade de moradores, melhora no abastecimento de água, entre outros. Em contrapartida, equipamentos urbanos como saneamento básico, a presença de buracos nas ruas, espaços públicos de lazer foram citados em conjunto ao impacto das chuvas e ao próprio retorno da prefeitura às reivindicações dos moradores como itens precários ou inexistentes. O termo “abandonado” apareceu bastante nas entrevistas, principalmente quando o bairro era comparado com o centro da cidade, representado pela fala de E1: “Eu vejo o nosso bairro, assim, meio que esquecido pelo poder público. [...] O poder público, infelizmente, ele não vem nos dar uma atenção merecida”. Contudo, para esse artigo, não serão aprofundados os aspectos urbanos e de transformação espacial no bairro. Assim, a discussão será focada na identificação da principal reivindicação ambiental dos moradores e em como foi feita a construção social desse problema ambiental.

O aterro sanitário acabou surgindo como figura central nas entrevistas, principalmente quando a pergunta era sobre problemas e impactos ambientais existentes no bairro. Foram diversos relatos apontando os impactos aos quais os moradores estariam expostos, surgindo após o início da operação do aterro. Conforme apontado por E1, o aterro deveria representar uma contrapartida para a figura do lixão já existente no local, mas acabou sendo lido como um problema pelos moradores.

[...] depois que o aterro sanitário veio para cá, ele veio para solucionar o problema que já existia do lixão, mas infelizmente o aterro sanitário ele não veio como solução, muito pelo contrário, eu vejo que ele veio como um problema. Quando tinha o lixão, nós não tínhamos o problema que hoje nós temos. (E1)

O aterro ocupa uma superfície de 185.704,66 m² e está localizado próximo a BR-040 (UNIÃO NORTE ENGENHARIA/ECOLOGIC, 2015), sendo próximo ao bairro da Rua Direita. Ele tem capacidade de receber aproximadamente 400 toneladas de resíduos por dia, durante 10 anos, sendo a maior parte de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) com origem nos municípios que fazem parte do consórcio (os municípios Três Rios, Petrópolis, Paraíba do Sul, Sapucaia, Areal e Comendador Levy Gasparian) e de outros grandes geradores em Três Rios, como as empresas privadas do município (TRÊS RIOS, 2022).

Sobre a implantação do aterro sanitário, existem particularidades do ponto de vista temporal e institucional. Com relação à questão temporal, o fato dele ter sido construído exatamente no período da “recuperação econômica” de Três Rios indica a produção de espaço urbano que estava sendo proposto pelo poder público: a superposição de empreendimentos para o aumento de receita municipal. Quanto ao aspecto institucional, a proposta de Três Rios ter sido escolhido para sediar o aterro consorciado pode ser associado à sua localização “privilegiada” e por concentrar o entroncamento de diferentes rodovias, o que facilitaria o acesso para os caminhões de lixo dos demais municípios. Três Rios é conectada a Petrópolis, Areal e Comendador Levy Gasparian pela BR-040 e ligada à Paraíba do Sul e Sapucaia pela BR-393. Assim, essa característica tão mencionada na transformação econômica e social do município também poderia ser relacionada ao surgimento de um importante problema ambiental.

De acordo com o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do aterro sanitário, o empreendimento está localizado em uma região estratégica e economicamente relevante para o estado do Rio de Janeiro, reforçando os mesmos argumentos utilizados para “vender” o município como um polo atrativo para empreendimentos. Além disso, o RIMA pontua que não há nenhuma infraestrutura instalada e/ou licenciada para o tratamento e disposição final de RSU nos arredores (UNIÃO NORTE ENGENHARIA/ECOLOGIC, 2015).

O lançamento de chorume *in natura* nos corpos hídricos foi um dos pontos mais abordados pelos moradores. O chorume é um líquido escuro, turvo e malcheiroso decorrente da decomposição de resíduos orgânicos ao longo do tempo, podendo ser formado pelo conjunto de três fatores principais: fatores climatológicos (regime de chuvas, precipitação pluviométrica anual, escoamento superficial, infiltração, evapotranspiração e temperatura), fatores relacionados aos resíduos sólidos (composição, densidade e teor de umidade inicial) e fatores relativos à disposição (características de permeabilidade do aterro, idade e profundidade do aterro) (ALVES W. et al. 2018).

Por ser um subproduto encontrado na decomposição de rejeitos, é possível estabelecer como uma hipótese que já existia uma certa quantidade de chorume no solo e nos lençóis freáticos com a operação do lixão. Contudo, o chorume só passou a ser percebido e construído enquanto um problema ambiental para os moradores quando se passou a observar a alteração na cor da água, a mortandade dos peixes e a intensificação do cheiro de “podre”. Esses fatores foram relacionados com a chegada do aterro sanitário. Os moradores relataram repetidas vezes um cheiro forte que impregnava o bairro e afetava a qualidade de vida no local:

Bom, em períodos de muito calor, a gente costuma sentir, pelo menos aqui no bairro, um cheiro muito forte de podre. E vem justamente desse pequeno riacho que corta aqui no nosso bairro. E esse riacho, ele passa pelo lixão que tem atrás desse muro aqui atrás. Então, em períodos de muito calor, a gente sente um forte mau cheiro. (E5)

Vai até lá. Então, quer dizer, hoje o cheiro para gente é uma coisa que incomoda muito. O cheiro não é aquele cheiro que fica o dia todo, entendeu, mas tem vezes de madrugada que o cheiro está horrível, assim, vem aquele cheiro... É um gás, parece que é um gás, cheiro de um gás, não dá para gente dizer ao certo como que é. Mas o cheiro de um gás, não sei se é porque o solo respira por conta do aterro, cheiro muito forte. (E1)

Como Hannigan (1995) aponta, a definição de um problema ambiental parte da interação de três subfatores: o desenho do problema, que nesse caso é o chorume, que contamina os corpos hídricos e traz um odor forte ao entorno, afetando a qualidade de vida daqueles que estão reivindicando a solução do problema; legitimação do problema, a partir de questões legais e jurídicas; e demonstração do problema, através da divulgação deste, seja na publicização do problema a outros possíveis reivindicadores e a atores sociais que possuem algum tipo de influência, seja na publicação de fotos e vídeos em redes sociais e em outras formas de mídia tradicionais.

Como já foi mencionado, o processo de construção social de problemas ambientais percorre por tarefas que são consideradas fundamentais na ótica de Hannigan (1995): a “composição” de uma reivindicação, a “apresentação” desta e a “contestação” que ela pode trazer ao público. A primeira tarefa, a “composição”, envolve a descoberta inicial do problema e o movimento de evidenciar a relevância deste na arena pública de discussão. A fala de E6 descreve o percurso dos moradores da Rua Direita ao perceber que a “água barrenta” que eles identificavam de tempos em tempos era propriamente chorume e que esse problema poderia afetar significativamente a qualidade de vida de todos que estavam expostos ao material.

[...] (o chorume) aumentou e seguiu. Por que aconteceu? O lixão foi encerrado e as atividades dele pararam, entre outras. Começou-se o aterro. Nisso, a nossa lagoa fez o quê? Ela estourou. E não encheu novamente. Então, aquele nível de água que a gente tinha, que camuflava, né, o chorume, ele começou a ficar visível. E aí nós começamos a perceber, o que antes era só naquele “caminhozinho”, que a gente via aquela água escura, a gente falava que era uma água barrenta, porque a gente não entendia, a gente começou a ver ela no córrego, descendo também. E aí, o que que aconteceu? Devido a não ter aquele nível de água que tinha, o oxigênio da água acabou. Ficou só chorume. E aí começou a morrer os peixes. A gente começou a ver os peixes, né, apareciam lá, tudo morto. Os animais, igual lá quem cria boi, cavalo, que sempre ficava à volta da lagoa, começou-se a perceber que os animais que estavam entrando naquela água ali, o pelo da pata deles, assim, o pelo estava caindo. Ali começou a cair o pelo dos animais. Já teve algum animal, assim, que ficava lá, bebia, aquela água já chegou a morrer. O pessoal já teve prejuízo com essa questão. (E6)

Já a segunda tarefa, a “apresentação” do problema, diz respeito ao estabelecimento do aspecto de novidade à situação, garantindo que o problema seja entendível e lido como importante para a população que está exposta. Outro fator importante é a legitimação do problema ambiental em múltiplas arenas, esta que será discutida mais à frente. A continuação da fala de E6 evidencia a percepção coletiva dos moradores acerca da origem do chorume, constituindo-se então como uma novidade para a Rua Direita:

E sem contar que até então, a gente só foi mesmo suspeitar que o chorume vinha do aterro, quando a gente viu a grande quantidade e o local de onde estava vindo. Isso chamou a atenção de um único morador, o [nome do morador] [...]. Por quê? Devido a ele trabalhar ali todo dia, então ele já sabia como é que tinha as coisas ali, ele já estava observando aquilo ali. E quando o aterro começou a funcionar, o que acontece? O [nome do morador] começou a observar que em determinados horários o volume aumentava, depois diminuía. E aí ele começou a marcar aquilo ali. Quando que o volume aumenta? Quando que o volume diminui? E o porquê. Ele começou a marcar. E aí, quando ele começou a marcar, ele começou a chamar a atenção dos outros moradores, falando, ó, tem alguma coisa errada acontecendo, tem alguma coisa errada acontecendo. E aí ele começou a fazer vídeos, fotos. E a gente começou, então, a observar e a constatar que,

realmente, desse chorume ali, só que a gente não consegue aceitar que seja do antigo lixão, porque se fosse do antigo lixão, o volume permaneceria o mesmo. Entendeu? Ah, o antigo lixão está produzindo chorume ainda. Sim. Eu não descarto essa ideia de que ele ainda esteja, porque ali naquele solo dele ali ainda tem muito lixo aterrado ali para se decompor. Entendeu? Então, eu creio, sim, que ali no lixão ali está realmente produzindo chorume, está produzindo gás, está produzindo tudo ali. Entendeu? Eu não descarto essa possibilidade. Mas o volume de chorume que desce não é só do lixão. Desce do aterro, sim. (E6)

A terceira tarefa, então, diz respeito à constância na “contestação” acerca do problema ambiental e das reivindicações que estão sendo postas em pauta. A constância das reivindicações pode ser observada na figura da associação de moradores da Rua Direita, que centraliza todas as demandas dos atores locais, encaminhando-as para a ciência do poder público. O percurso das reivindicações acabou sendo um consenso entre os entrevistados, como indica as falas de E3 e E10:

Tem a presidente da associação. Aí a gente tem o grupo de WhatsApp e a gente entra em contato com ela através desse grupo. É ela que dá uma assistência. Ela que dá a primeira cobrança. A primeira cobrança vem dela. Aí ela não resolve e a gente procura outro meio, terceiros (E3)

Então, a gente pede no grupo de associações de moradores. A gente vai até à prefeitura, algum grupo se reúne, vai até à prefeitura, procura os secretários responsáveis. A gente tenta marcar reunião, igual já veio aqui o secretário de obras, veio o secretário de meio ambiente. (E10)

Assim, é possível classificar a operação do aterro sanitário enquanto um problema ambiental na métrica de Hannigan (1995), pois ele aponta que um evento se torna um problema ambiental quando ele estimula atenção da mídia, envolve alguma ramificação do governo e demanda decisão governamental, não é descartado pelo público como algo pontual e é relacionado aos interesses de diversos cidadãos. Além disso, o autor também afirma que problemas ambientais emergentes têm que ser legitimados em diversas arenas: pela mídia, pelo público, pelo governo e pela ciência.

O problema do chorume foi noticiado diversas vezes na mídia local e denunciado pelos moradores nas redes sociais, evidenciando as reivindicações coletivas pautadas na arena pública de discussão. Em uma reportagem do Entre-Rios Jornal, um jornal local, foi relatado sobre possíveis irregularidades no aterro, o que acabou gerando algumas fiscalizações por parte do órgão público ambiental no local. Segundo o jornal “a constante retirada de grande volume de terra do aterro e o forte mau cheiro exalado no local, fato que [...] tem gerado inúmeras reclamações por parte de moradores vizinhos, expostos a perigo de saúde” (ENTRE-RIOS JORNAL, 2020).

As notícias repercutiram majoritariamente na mídia local, mas através da movimentação, pressão e denúncia dos moradores do bairro relatando a situação em que eles estavam expostos, o aterro sanitário recebeu, desde a emissão da Licença de Operação (LO), diversas notificações e vistorias do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), órgão ambiental emissor da LO do aterro e responsável pela fiscalização do empreendimento. No sistema online de consulta externa do INEA, é possível visualizar os relatórios que foram produzidos a partir das vistorias que foram feitas no local. Os principais pontos são destacados a seguir.

No relatório de visita técnica referente à vistoria realizada em novembro de 2020, foi verificado que ambas as lagoas de estabilização de chorume estavam quase transbordando e que os resíduos estavam expostos, atraindo diversos vetores ao local. Como conclusão, foi apontado que o recobrimento e a compactação dos resíduos estavam insuficientes. Além disso, foi evidenciado o não acesso aos laudos de análise da qualidade das águas superficiais e subterrâneas para verificar a situação de seu monitoramento. Da mesma forma, os técnicos do INEA não conseguiram avaliar os documentos referentes ao controle dos resíduos recebidos diariamente, sendo assim o empreendimento foi notificado e demandado que apresentasse diversas documentações referentes ao monitoramento da qualidade ambiental do entorno (INEA, 2020).

Nesse mesmo documento, foi relatado que, em setembro de 2019, foi realizada uma vistoria no sub bairro Vila Paraíso em atendimento a uma denúncia recebida pela Secretaria de Meio Ambiente de Três Rios (SEMMA - TR), referente ao mau cheiro, despejo de chorume no córrego e morte da população de peixes, que foram atribuídos ao aterro sanitário. O texto informa que

O morador da propriedade informou sobre os danos ocasionados na região decorrente do lançamento de chorume, que normalmente ocorre duas vezes ao dia e desce pelo córrego que passa próximo à propriedade. Foi possível verificar alguns pontos com vegetação morta durante o caminho guiado pelo denunciante. Inclusive com uma área mais crítica sem vegetação, formando um clarão na mata. A vistoria no local acompanhou o curso

hídrico próximo à residência do morador, que informou que em dias com muita chuva ocorre mortandade de peixes e que o local já foi habitado por outros animais, incluindo capivaras que não existem mais nas proximidades por conta da possível contaminação. (INEA, 2020)

Na vistoria realizada em março de 2022, foi verificado o vazamento de chorume em diversos pontos. O relatório aponta que “ficou constatado o vazamento de chorume em dois pontos mencionados, problemas na calha pluvial [...] e a presença de chorume em uma caixa de passagem de água pluvial” (INEA, 2022, p. 3). Contudo, mesmo com a ciência do poder público acerca dos aspectos ambientais e das reivindicações dos moradores, segundo os moradores, até a data das entrevistas, nenhuma medida havia sido implementada efetivamente para mudar o cenário do bairro.

Em relação à localização do aterro e o processo de escolha desta, os argumentos utilizados para o estabelecimento do empreendimento no entorno da Rua Direita dão a entender que pôr a população já estar “acostumada” com a operação do lixão, não haveria nenhum tipo de resistência contra a implementação do aterro. O RIMA diz que

[...] esta área possui regulamento de uso do solo em zona que permite o tipo de uso requerido (Certidão de Zoneamento) e também se apresentou regular, através do documento de Escritura Pública, sendo, portanto, a opção natural do empreendedor adquiri-la. **Cabe lembrar ainda que a Área Alvo 1 é vizinha à área da atual infraestrutura de vazadouro existente (Lixão), não constituindo assim uma novidade para a região, já adequada à presença deste tipo de atividade** (UNIÃO NORTE ENGENHARIA, 2015, p. 9, grifo nosso)

Os motivos utilizados para a escolha do bairro só reforçam o sentimento de abandono que os moradores sentem em relação ao poder público, já que este prioriza atividades econômicas que produzem espacialidades que são injustas para a parcela da população que está na área de influência do empreendimento. Visualizando todos esses aspectos conjuntamente, é possível categorizar o bairro Rua Direita como uma zona de sacrifício no município de Três Rios, pois é possível perceber um processo de injustiça ambiental e espacial através da exposição ao chorume gerado no aterro sanitário. Parafraseando a fala de E2, o aterro “para nós que estamos aqui, não vemos como um aterro sanitário e sim como um lixão reformado”.

Oliveira, Mello e Peixoto (2017) afirmam que há relações espaciais que corroboram para a reprodução da injustiça ambiental mesmo quando os impactos ambientais são invisíveis e ignorados pelo poder público. A localização do bairro possui um papel ativo na configuração dele como zona de sacrifício, visto que, segundo os autores, “a injustiça ambiental produz marca nas práticas espaciais e reconfigura as territorialidades existentes, expõe grupos já subalternizados a condições que contribuem ainda mais para a marginalização” destes (OLIVEIRA, MELLO; PEIXOTO, 2017, p. 15).

A população sofre com impactos ambientais desproporcionais comparados a outros bairros do município, sendo estes desconhecidos para a grande parte da população trirriense. Os processos de denúncia e de reivindicação seguirão sendo feitos, pois, os reivindicadores do bairro seguirão lutando por melhorias no bairro.

Assim, eu sempre digo para as pessoas "a gente não pode desanimar não, a gente tem que continuar lutando". Esse governo passou, não ajudou a nossa comunidade, não fez nada, não tem problema, o outro governo vai vir, a gente continua pedindo, a gente nunca tem que mandar, a gente pede. Vamos pedir, cara. "Ah, mas não vai dar agora", beleza, quando você puder. Essa semana, ó, conversando com as pessoas da nossa comunidade pelo grupo, eu falei "cara, a gente tem que marcar uma reunião com o prefeito, pra gente levar as nossas necessidades para ele". Não adianta a gente ficar brigando entre o grupo aqui, se não a gente vai virar inimigo e nós não vamos resolver o problema. A gente só vai conseguir ter uma resposta a partir do momento em que a gente marcar uma reunião com o prefeito. Ele vai falar "ah, agora eu não posso, mas mês que vem ou ano que vem a gente vai ter uma resposta. A gente espera até ano que vem, passou março eu vou fazer." Deu março, abril, ele não chegou. "Prefeito, nós queremos uma reunião com você de novo. Poxa, pode não atender em uma reunião?" É assim que a gente vai reivindicando. (E1)

Assim, a lógica de alocar impactos ambientais em áreas que já são impactadas por atividades poluidoras explicita a realidade da Rua Direita como uma zona de sacrifício do município de Três Rios. A concentração dos impactos ambientais do lixão e do aterro sanitário em uma área comum com o argumento da área já ser “adequada” a esse tipo de atividade é espacial e ambientalmente injusta, expondo os moradores a um circuito de risco, onde os moradores acabam tendo que conviver com os danos atribuídos a essas atividades de forma desproporcional, por mais que eles os rejeitem e tentem reivindicar a solução do problema

ambiental. Os moradores então seriam “sacrificados” em prol de uma atividade “útil” para a população trirriense no geral, características comuns a zonas de sacrifício (BULLARD, 2011; RANDOLPH, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa foi proposta baseada com foco no processo de industrialização intensa que o município de Três Rios - RJ foi submetido a partir da década de 2000. O recorte espacial definido, o bairro Rua Direita, foi identificado como área passível de impactos ambientais por receber diversas instalações industriais, o antigo lixão municipal e o novo aterro sanitário.

A construção social de problemas ambientais surgiu como uma ferramenta metodológica importante para identificar conflitos socioambientais e relações de injustiça espacial. O aterro sanitário, então, surgiu como a figura central do trabalho. A identificação deste como o principal problema ambiental do bairro foi primordial no processo de reivindicação dos moradores que buscam sanar questões estruturais e ambientais no bairro. A partir do momento em que eles identificaram o chorume nos corpos hídricos que passam pelo bairro como a fonte do cheiro forte que impacta negativamente a qualidade de vida de grande parte da população local e relacionaram a sua existência à atividade do aterro, os movimentos reivindicadores começaram a denunciar a situação e cobrar do poder público resoluções acerca dessa questão.

O aterro sanitário iniciou suas atividades em um contexto municipal de crescimento econômico, visto que estavam sendo implantados no município diversos empreendimentos que criaram dinâmicas socioespaciais e ambientais para os locais que estavam recebendo essas empresas, sendo parte destas instalações no bairro Rua Direita. A fala de Santos (2006) se mostra pertinente para o cenário do bairro, quando o autor afirma que o aumento da vulnerabilidade ambiental pode se relacionar com o crescimento econômico local.

Assim, a decisão locacional de implantar o aterro em uma área que já estava exposta aos impactos ambientais do antigo lixão municipal e dos empreendimentos industriais reforça a hipótese levantada no início da pesquisa: o bairro Rua Direita se configuraria em uma zona de sacrifício no município de Três Rios. A espacialização e concentração dos impactos ambientais em um bairro periférico coloca os moradores em uma situação de marginalização e vulnerabilidade, tendo que conviver com o chorume gerado na operação do aterro sanitário e com todas as questões ambientais decorrentes dele.

O aterro sanitário aparece, então, como agente promotor de injustiça espacial no bairro, com anuência do poder público, representados nos órgãos estaduais e municipais de fiscalização, que assumem posturas omissas diante do problema ambiental. Apesar das inúmeras tentativas infrutíferas de evidenciar o aterro sanitário como fonte poluidora e, assim, buscar solução para esse problema, os moradores seguirão denunciando a situação de injustiça espacial e ambiental aos quais estão inseridos e continuarão reivindicando seu direito à cidade.

Historicamente, a localização estratégica do município foi um fator chave para a implantação de empreendimentos econômicos por conta da logística de escoamento de produção que o município oferece, sendo próximo a diversos centros comerciais e sendo cortado por diversas rodovias federais importantes. Contraditoriamente, foi essa mesma localização que contribuiu para a implantação do aterro sanitário do consórcio intermunicipal em Três Rios. Assim, dependendo da relação de poder existente, a infraestrutura existente acaba por gerar tanto bônus quanto ônus.

Portanto, cabe investigação mais aprofundada nos padrões urbanos injustos que são desenvolvidos na escala regional, principalmente no que tange ao consórcio estabelecido para o aterro sanitário e todas as suas implicações socioambientais. Na proporção intraurbana, são passíveis de aprofundamento as questões logísticas que abrangem o município e fazem com que ele seja um espaço atrativo para a instalação de empreendimentos industriais ou outras atividades de potencial impacto ambiental e como esses processos impactam a população na sua área de influência.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de mestrado por 24 meses que permitiu a realização dessa pesquisa. Ao PPGeo/UFJF pela oportunidade de realização do mestrado que originou este artigo. Ao professor Reinaldo Onofre dos Santos pelo auxílio na análise dos dados socioeconômicos presentes nesse trabalho.

REFERÊNCIAS

- ACSERALD, H. Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental. **Estudos Avançados**, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142010000100010>
- ALIER, J. M. **O Ecologismo dos Pobres**. São Paulo: Contexto, 2007.
- ALMEIDA, C. R. **O papel do plano diretor na organização espacial das cidades**: o caso do município de Três Rios. Dissertação (Mestrado em Ambiente Construído) – Juiz de Fora: UFJF, 2012.
- ALVES, H. P. F. Desigualdade Ambiental no município de São Paulo: análise da exposição diferenciada de grupos sociais a situações de risco ambiental através de uso de metodologias de geoprocessamento. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 24, p. 301-316, 2007.
- ALVES, W.; COSTA, A. J. M. P.; LEITE, J. V.; URENHA, L. C. Tratamento de efluentes líquidos de aterros sanitários. Disposição final do lixo. In: VILHENA, A. (coord.). **Lixo Municipal: manual de gerenciamento integrado**. São Paulo: Cempre, 2018, p. 283-304. <https://doi.org/10.1590/S0102-30982007000200008>
- BENACH, N. Da desigualdade social à justiça espacial. In: CARLOS, A. F. A.; ALVES, G.; PADUA, R. F. (org.). **Justiça espacial e o direito à cidade**. São Paulo: Contexto, 2017. p. 15-32.
- BIERNACKI, P.; WALDORF, D. Snowball sampling problems and techniques of chain referral sampling. **Sociological methods & research**, v. 10, n. 2, p. 141-163, 1981. <https://doi.org/10.1177/004912418101000205>
- BULLARD, R. D.; JOHNSON, G. Environmental Justice: grassroots activism and its impact on public policy decision making. **Journal of Social Issues**, v. 56, n. 3, p. 555-578, 2000. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00184>
- BULLARD, R. D. Sacrifice Zones: The Front Lines of Toxic Chemical Exposure in the United States. **Environmental Health Perspectives**, v. 119, n. 6, p. 266-266, 2011.
- CRUZ NETO, O. O trabalho de campo como descoberta e criação. In: MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994. p. 31-50.
- DE PAULA, T. H. P.; MACRINI, J. L.; SANTOLIN, R.; RODRIGUES, C. Exclusão financeira no município de Três Rios - RJ: características e determinantes intraurbanos. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 2016. **Anais**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2016. p. 1-19. Disponível em: https://diamantina.cedeplar.ufmg.br/portal/download/diamantina-2016/421-730-1-RV_2016_10_09_00_37_51_314.pdf. Acesso em: 17 fev. 2022.
- DIKEÇ, M. Justice and the spatial imagination. **Environment and planning A**, v. 33, n. 10, p. 1785-1805, 2001. <https://doi.org/10.1068/a3467>
- FLEURY, L. C.; ALMEIDA, J.; PREMEBIDA, A. O ambiente como questão sociológica: conflitos ambientais em perspectiva. **Sociologias**, n. 35, p. 34-82, 2014. <https://doi.org/10.1590/S1517-45222014000100003>
- FUKS, M. **Conflitos ambientais no Rio de Janeiro: ação e debate nas arenas públicas**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 2001.
- HANNIGAN, J. **Environmental Sociology**. Londres: Routledge, 1995.
- HARVEY, D. Alternativas ao neoliberalismo e o direito à cidade. **Novos Cadernos NAEA**, v. 12, n. 2, p. 269-274, 2009. <https://doi.org/10.5801/ncn.v12i2.327>
- HARVEY, D. O direito à cidade. **Lutas Sociais**, n. 29, p. 73-89, 2012.
- HERCULANO, S. O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental. **Revista de Gestão Integrada em Saúde Do Trabalho e Meio Ambiente**, v. 3, n. 1, p. 01-20, 2008.
- IBGE – Instituto Brasileiro De Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Panorama de Três Rios**. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/tres-rios/panorama>. Acesso em: 15 mar. 2023.
- INEA - Instituto Estadual do Ambiente. **Relatório de Vistoria nº GELANIRVT 34/2020**. Rio de Janeiro, 2022, 19 p. Disponível em: <http://200.20.53.7/SCUP/>. Acesso em: 9 ago. 2023.

- INEA - Instituto Estadual do Ambiente. **Relatório de Vistoria nº GELANIRVT 38/2022**. Rio de Janeiro, 2022, 16 p. Disponível em: <http://200.20.53.7/SCUP/>. Acesso em: 9 ago. 2023.
- JACOBI, P. R. Moradores e meio ambiente na cidade de São Paulo. **Cadernos CEDEC**, São Paulo, n. 43, p. 26-50, 1995.
- LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. Itapevi: Nebli, 2016.
- LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. Ecologia Política, Justiça e Educação Ambiental Crítica: Perspectivas de Aliança Contra-Hegemônica. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 11, n. 1, p. 53-71, 2013. <https://doi.org/10.1590/S1981-77462013000100004>
- MARCUSE, P. Spatial justice: derivative but causal of social injustice. **Spatial Justice**, v. 1, n. 4, p. 1-6, 2009.
- NEGRI, S. M. Segregação socioespacial: alguns conceitos e análises. **Coletâneas do nosso tempo**, v. 8, n. 8, p. 129-153, 2008.
- OLIVEIRA, D. N. **Dinâmica do crescimento urbano-industrial do município de Três Rios: impactos ambientais e vulnerabilidade social**. 2014. 63 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Gestão Ambiental) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Rio de Janeiro, 2014.
- OLIVEIRA, S. A.; MELLO, E. V.; PEIXOTO, O. M. N. Zonas de sacrifício e (in) justiça ambiental: construção de espaços marginalizados em Volta Redonda (RJ). **Anais da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade-ANPPA**. Natal, RN, Brasil, 2017.
- RAGAZZI, C. G. **O desenvolvimento da microrregião de Três Rios (RJ) por meio de uma política de incentivo fiscal: uma análise dos indicadores socioeconômicos de seus municípios de 2004 a 2015**. 2018. 100f. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Rio de Janeiro, 2018.
- RANDOLPH, N. Pipeline Logic and Culpability: Establishing a Continuum of Harm for Sacrifice Zones. **Frontiers in Environmental Science**, v. 9, p. 1-15, 2021. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2021.652691>
- REINERT, H. Notes from a Projected Sacrifice Zone. **ACME: An International Journal for Critical Geographies**, v. 17, n. 2, p. 597-617, 2018.
- RIBEIRO, R. F. C. **Três Rios - (RJ) - A crise dos Anos 80 e o mito da “Esquina do Brasil”**. 2009. 128f. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal Fluminense – UFF, Niterói, 2009. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890014>
- RIBEIRO, W. C. Justiça espacial e justiça socioambiental: uma primeira aproximação. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 89, p. 147-165, 2017
- RIO DE JANEIRO (Estado). **Lei Estadual nº 4533, de 04 de abril de 2005**. Disponível em: http://www.fazenda.rj.gov.br/sefaz/faces/oracle/webcenter/portalapp/pages/navigation-renderer.jspx?_afzLoop=72571778804627928&datasource=UCMServer%23dDocName%3AWCC334214&_adf.ctrl-state=yvr8akeoy_63. Acesso em: 21 mar. 2023.
- SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. São Paulo: Edusp, 2006.
- SANTOS, M. **O espaço da cidadania e outras reflexões**. Porto Alegre: Fundação Ulysses Guimarães, 2011.
- SOJA, E. W. The city and spatial justice. **Justice spatiale/Spatial justice**, v. 1, n. 1, p. 1-5, 2009. <https://doi.org/10.5749/minnesota/9780816666676.003.0001>
- SOJA, E. W. **Seeking Spatial Justice**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2010. <https://doi.org/10.5749/minnesota/9780816666676.001.0001>
- TAVOLARI, B. Direito à cidade: uma trajetória conceitual. **Novos estudos CEBRAP**, v. 35, p. 93-109, 2016.
- TORRES, H. G. **Desigualdade Ambiental na cidade de São Paulo**. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Campinas: Unicamp, 1997.
- TRÊS RIOS. **Lei nº 3346, de 23 de dezembro de 2009**. Disponível em: <https://cvtr.rj.gov.br/lei-no-3-346-dispoe-sobre-a-concessao-de-incentivos-fiscais-e-economicos-para-empresas-que-se-estabelecem-no-municipio-de-tres-rios-ou-nele-ampliem-suas-atividades-e-da-outras->

[provi/#:~:text=LEI%20N%C2%BA%203.346%20DE%2023,atividades%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 17 fev. 2023.](#)

TRÊS RIOS. **Panorama dos resíduos sólidos em Três Rios – 2022**. 2022. Disponível em: <https://cdn.tresrios.rj.gov.br/wp-content/uploads/2023/07/19200115/Panorama-dos-residuossolidos-2022.pdf>. Acesso em: 6 ago. 2023.

UNIÃO NORTE ENGENHARIA/ECOLOGIC. **RIMA – Relatório de Impacto Ambiental da Central de Tratamento de Resíduos Sólidos de Três Rios CTDRS-TR**. Ecologic Inteligência Ambiental. 2015.

VAN DEN BRULE, D. M. As diversas abordagens da justiça espacial na geografia. **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, v. 24, n. 2, p. 297-316, 2020. <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2020.168714>

VEREADOR Jonas Dico solicita fiscalização no antigo lixão e aterro sanitário. **Entre-Rios Jornal**, 06 fev. de 2020. Disponível em: <https://arquivo.entreriosjornal.com/2020/02/06/vereador-jonas-dico-solicita-fiscalizacao-no-antigo-lixao-e-aterro-sanitario/>. Acesso em: 17 jul. 2023.

VIÉGAS, R. N. **Desigualdade ambiental e “Zonas de Sacrifício”**. Rio de Janeiro: FASE/IPPUR, 2006.

ZHOURI, A. Justiça Ambiental, diversidade cultural e accountability. Desafios para a governança ambiental. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 23, n. 68, p. 97-107, 2008. <https://doi.org/10.1590/S0102-69092008000300007>

Recebido em: 27/08/2023

Aceito para publicação em: 16/01/2024